OPERATING INSTRUCTIONS FOR

F12-744-K
October, 2007

TRIMLINE™ REGULATORS

Table 1 - Specifications

Type Regulator	Single-Stage Regulator (R-76 Series) Model	Part Number	Two-Stage Regulator (R-77 Series) Model	Part Number	Gas Service	Connection CGA Number Inlet	Outlet ■	Rated Maximum Delivery Press psig	kPa	Pressure Gauges Cylinder psig	kPa	Delivery psig	kPa
Cylinder	R-76-75-540	998323	R-77-75-540	998336	Oxygen	540	022	75	520	4000	27600	100	690
	R-76-150-540	998324	R-77-150-540	998337				150	1035			200	1380
	--	--	R-77-200-540	998338				200	1380			400	2760
	R-76-15-510	998370	R-77-15-510	998371	Acetylene	510	023	15	103	400	2750	30	207
	R-76-15-300	998328	R-77-15-300	998340		300							
	R-76-75-510	998331	--	--	L.F.G. ◆	510	023	75	520	--	--	100	690
	R-76-75-350	998332	R-77-75-350	998341	H.P.F.G. ◆	350	023	75	520	4000	27600	100	690
	--	--	R-77-150-350	998342				150	1035			200	1380
	--	--	R-77-15-580	19057			032	15	103			30	207
	--	--	R-77-30-580	19590			032	30	207			50	345
	--	--	R-77-75-580	998343	Inert Gas#	580	032	75	520	4000	27600	100	690
	R-76-150-580	998334	R-77-150-580	998344			032	150	1035			200	1380
	R-76-500-580	998335	R-77-500-580	998345			●	500	3450			1000	6900
	R-76-CF-320	999149	--	--	Carbon Dioxide	320	032	#	#			‡	‡
	R-76-150-320	19629	--	--	Carbon Dioxide	320	032	150	1035			150	1040
	R-76-150-346	17153	R-77-150-346	18558	Breathing Air	346	022	150	1035	4000	27600	200	1380
	--	--	R-77-150-590	998348	Industrial Air	590	033	150	1035			200	1380
Liquid Cylinder	R-76-150-540LC	19777	--	--	Oxygen	540	022	150	1035	--	--	150	1040
	R-76-150-580LC	19977	--	--	Inert Gas ◆	580	032	150	1035	--	--	150	1040
Gaugeless Cylinder	R-76-150-540G	998325	--	--	Oxygen	540	022	150	1035	--	--	--	--
	R-76-15-510G	998329	--	--	Acetylene	510	023	15	103	--	--	--	--
Station †	R-76-150-024	19151	--	--	Oxygen	024	022	150	1035	--	--	200	1380
	R-76-15-025	19152	--	--	Acetylene	025	023	15	103	--	--	30	207
	R-76-75-025	19153	--	--	Other FG ◆	025	023	75	520	--	--	100	690
	R-76-150-034	19155	--	--	Inert Gas ◆	034	032	150	1035	--	--	200	1380
	R-76-15-034	19154	--	--	Inert Gas ◆	034	032	15	103	--	--	30	207

◆ L.F.G. - Liquefied Fuel Gas such as FG-2, propane, methylacetylene-propadiene (MPS), propylene-based fuel gases, butane, etc.
H.P.F.G. -High pressure fuel gas such as hydrogen and methane.
Inert Gas - Includes argon, helium, and nitrogen
Other F.G. - Any fuel gas except acetylene.

■ CGA-022 (formerly ''B'' oxygen) - 9/16-in. —18 RH male connection.
CGA-023 (formerly ''B'' fuel gas) - 9/16-in. —18 RH male connection.
CGA-024 (formerly ''C'' oxygen) -7/8-in. —14 RH female nut.
CGA-025 (formerly ''C'' fuel gas) - 7/8-in. —14 LH female nut.
CGA-032 (formerly ''B'' inert gas) - 5/8-in. —18 RH female connection.
CGA-033 (formerly ''B'' air-water) - 5/8-in. — 18 LH female connection.
CGA-034 (formerly ''C'' inert gas) - 7/8-in. — 14 RH male nut.

● 1/4-in. 45° flared tube fitting.

† Maximum Inlet Pressure of Station Regulator: 15 psig (103kPa) for the R-76-15-025 regulator since acetylene pipeline pressure should never exceed 15 psig; 200 psig for all other station regulators

‡ Delivery gauge on R-76-CF-320 is calibrated to read up to 100 ft.^{3}/hr. (47 L/min) with flow through outlet spud, and rated to deliver up to 80 cfh (38 L/min) of carbon dioxide.

F12-744-K

REGULATORS FOR THE RAILROAD INDUSTRIES:

The following regulators are identical to the models listed above except for the 41/64"—18 RH or LH threaded (ORS) outlet connection (P/N 6211 for oxygen; P/N 10Z29 for acet./fuel gas) used commonly by railroad maintenance shops:

R-77-200-540R - P/N 999835
R-77-15-510R - P/N 999840

ACCESSORIES:

Gauge Guard, P/N 999965 - Tough yellow impact-resistant plastic guard clamps to cap covering and protecting the gauges from any abuse.

CAUTION

These INSTRUCTIONS are for experienced operators. If you are not fully familiar with the principles of operation and safe practice for oxy-fuel gas equipment, we urge you to read our booklet. ''Precautions and Safe Practices for Welding, Cutting and Heating'', Form 2035. Do NOT permit untrained persons to install, operate, or maintain this equipment. Do NOT attempt to install or operate this equipment until you have read and fully understand these instructions. If you do not fully understand these instructions, contact your supplier for further information.

The regulators covered by these instructions are listed by Underwriter's Laboratories only when using parts manufactured by ESAB Welding & Cutting Products to the specifications on file with Underwriter's Laboratories, Inc., and when they are used in the gas service for which they are designed and listed. The use of others parts that cause damage or failure to the equipment will void the manufacturer's warranty.

For Safety Precautions, Installation, and Operating Instructions, see other side.

Be sure this information reaches the operator.
You can get extra copies through your supplier.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products

Safety Precautions

- Oxygen causes many metals and other materials to burn violently.
- INERT GAS OR CARBON DIOXIDE can cause suffocation in confined spaces.
- FUEL GAS can explode in air or oxygen.
  - Keep regulator clean and in good repair. Do NOT oil or grease regulator. Grease and oil on regulator or valve parts can cause regulator fires.
  - Always work in a well-ventilated area.
  - Prevent leaks and keep away from heat, flame, and sparks.
  - Do not change CGA inlet connection from number stamped on regulator body.
  - Follow Operating Instructions on this sheet.
  - This regulator must be installed, operated, and maintained only by trained servicemen.
  - For complete safety information on welding equipment, read form 2035 (oxy-fuel gas) and 52-529 (arc welding). For safety information on gases,see your supplier.

IMPORTANT: For packing purposes, the pressure-adjusting screw of the regulator may be either turned in or packed separately. If installed in regulator, back out screw (turn counterclockwise) until it turns freely. If packed separately, install the screw in the regulator cap and turn it in (clockwise) only one or two turns.

INSTALLATION AND OPERATION

TO CONNECT:

1. Open the cylinder valve slightly, for an instant. (This is termed 'cracking the valve'.) This will blow out dust or dirt that may have collected in the valve outlet. BE SURE to keep your face away from the valve outlet to protect your eyes from dust or dirt.

Never crack a fuel gas valve near sparks, flames, or any other possible source of ignition.

Hydrogen will sometimes ignite spontaneously upon expanding into the atmosphere. Be ready to close the valve immediately in case such ignition should occur.

2. Make sure the regulator pressure-adjusting screw is **released by turning it counterclockwise** until it turns freely.
3. Attach the regulator to the valve and tighten the connection nut with a wrench.

   IMPORTANT: Never connect a station regulator to a cylinder.

4. Open the cylinder valve SLOWLY. (Open acetylene cylinder valves not more than 1-1/2 turns).

Never stand in front of or behind the regulator when opening the valve. Always stand to one side.

5. Attach the hose to the regulator outlet and to the equipment with which it is to be used. Tighten the connecting nuts with a wrench.

TO ADJUST PRESSURE:

1. To increase delivery pressure, turn the pressure-adjusting screw clockwise. To decrease delivery pressure, turn the pressure-adjusting screw counterclockwise.
2. When making the initial delivery pressure adjustment, all valves downstream of the regulator must be open or you will not get a true working-pressure reading on the delivery-pressure gauge.

IMPORTANT: Before starting operations, test all connections with a leak Test Solution that is suitable for oxygen service such as P/N 998771 (8 oz. container).

TO RELEASE PRESSURE WHEN JOB IS COMPLETED:

If operations are to be stopped for a half-hour or more, you should release all pressure from regulator. To do this, proceed as follows:

1. Close the cylinder valve.
2. Open all valves downstream of the regulator.
3. Wait until the pressure has dropped to zero, then turn the pressure-adjusting screw counterclockwise until it turns freely.

NOTE: If a regulator is to be out of use for a few days or more, turn in the pressure-adjusting screw enough to move the valve stem off the seat. When the regulator is returned to use, BE SURE to back off the pressure-adjusting screw until it turns freely before pressure is admitted to the regulator.

INLET FILTER MAINTENANCE:

Each regulator is equipped with a porous metal inlet filter, P/N 71Z33, pressed into the regulator inlet nipple. No regulator should be connected to a cylinder or station valve unless it contains this filter. You can replace the filter if you have reason to do so. To remove a filter, insert a No. 1 'EZY-OUT' or a No. 6 wood screw (about 2-in. Iong) into the filter and pull it out. Press the new filter into the nipple with a 1/4-in. round metal rod.

STATION REGULATOR CONNECTIONS

Starting January, 1986, the station regulators (P/N 19151 through 19155) have back mounted inlet connections and are designed for higher flow capacities than previous models. If side mounting of inlet connection is desired, it may be interchanged with the pipe plug assembled in the 9 o'clock position ("HI") of the body. Also, the outlet connection factory assembled at the 6 o'clock position can be interchanged with the pipe plug at the 3 o'clock position ("LO") of the body. If you do so, make sure the female pipe-threaded ports are clean Apply a single turn of 1/4-in. wide Teflon tape to the male pipe threads. Assemble and tighten the parts to 500 in-lbs or until firmly tightened with a wrench. Be sure to check for leakage as described above.

REPAIR SERVICE:

Regulators in need of repair should be returned to your welding equipment distributor.

If you have your own properly-equipped and staffed repair facility, repair parts information for this regulator is available on request to your distributor. Request Form 12-745, which covers all regulators listed on this sheet.

NOTE: Safety release devices equipped on oxygen, inert gas, and hydrogen regulators are designed for regulator protection; not for hose or equipment downstream. If gas escapes through the safety release device, immediately close cylinder valve, and then remove regulator from service for repair.

F12-744-K 10/2007 Printed in U.S.A.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products
PO Box 100545, Florence SC 29501-0545

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA

F12-744-K
Octubre, 2007

REGULADORES TRIMLINE™

Tabla 1 – Especificaciones

Tipo de regulador	Regulador de una etapa Modelo (Serie R-76)	Número de pieza	Regulador de dos etapas Modelo (Serie R-77)	Número de pieza	Servicio de gas	Número de conexión CGA Entrada	Salida [2]	Presión de suministro máxima clasificada psig	kPa	Medidores de presión Cilindro psig	kPa	Suministro psig	kPa
Cilindro	R-76-75-540	998323	R-77-75-540	998336	Oxígeno	540	022	75	520	4000	27600	100	690
	R-76-150-540	998324	R-77-150-540	998337				150	1035			200	1380
	--	--	R-77-200-540	998338				200	1380			400	2760
	R-76-15-510	998370	R-77-15-510	998371	Acetileno	510	023	15	103	400	2750	30	207
	R-76-15-300	998328	R-77-15-300	998340		300							
	R-76-75-510	998331	--	--	L.F.G. [1]	510	023	75	520	--	--	100	690
	R-76-75-350	998332	R-77-75-350	998341	H.P.F.G. [1]	350	023	75	520	4000	27600	100	690
	--	--	R-77-150-350	998342				150	1035			200	1380
	--	--	R-77-15-580	19057	Gas inerte #	580	032	15	103	4000	27600	30	207
	--	--	R-77-30-580	19590			032	30	207			50	345
	--	--	R-77-75-580	998343			032	75	520			100	690
	R-76-150-580	998334	R-77-150-580	998344			032 [3]	150	1035			200	1380
	R-76-500-580	998335	R-77-500-580	998345				500	3450			1000	6900
	R-76-CF-320	999149	--	--	Dióxido de carbono	320	032	#	#	4000	27600	‡	‡
	R-76-150-320	19629	--	--	Dióxido de carbono	320	032	150	1035			150	1040
	R-76-150-346	17153	R-77-150-346	18558	Aire para Respirar	346	022	150	1035			200	1380
	--	--	R-77-150-590	998348	Aire industrial	590	033	150	1035			200	1380
Cilindro para líquido	R-76-150-540LC	19777	--	--	Oxígeno	540	022	150	1035	--	--	150	1040
	R-76-150-580LC	19977	--	--	Gas inerte ·	580	032	150	1035	--	--	150	1040
Cilindro sin medidor	R-76-150-540G	998325	--	--	Oxígeno	540	022	150	1035	--	--	--	--
	R-76-15-510G	998329	--	--	Acetileno	510	023	15	103	--	--	--	--
Estación †	R-76-150-024	19151	--	--	Oxígeno	024	022	150	1035	--	--	200	1380
	R-76-15-025	19152	--	--	Acetileno	025	023	15	103	--	--	30	207
	R-76-75-025	19153	--	--	Otro FG [1]	025	023	75	520	--	--	100	690
	R-76-150-034	19155	--	--	Gas inerte [1]	034	032	150	1035	--	--	200	1380
	R-76-15-034	19154	--	--	Gas inerte [1]	034	032	15	103	--	--	30	207

1 L.F.G. - Gas Combustible Líquido como FG-2, propano, metilacetileno-propadieno (MPS), gases combustible con base de propileno, butano, etc.
H.P.F.G. - Gas combustible de alta presión como hidrógeno y metano.
Gas inerte - incluye argón, helio y nitrógeno.
Otro F.G. - Cualquier gas combustible excepto acetileno.

2 CGA-022 (anteriormente oxígeno "B") 9/16 pulgadas – conexión macho 18 RH.
CGA-023 (anteriormente gas combustible "B") 9/16 pulgadas – conexión macho 18 RH.
CGA-024 (anteriormente oxígeno "C") 7/8 pulgadas – tuerca hembra 14 RH.
CGA-025 (anteriormente gas combustible "C") 7/8 pulgadas – tuerca hembra 14 LH.
CGA-032 (anteriormente gas inerte "B") 5/8 pulgadas – conexión hembra 18 RH.
CGA-033 (anteriormente aire-agua "B") 5/8 pulgadas – conexión hembra 18 LH.
CGA-034 (anteriormente gas inerte "C") 7/8 pulgadas – tuerca macho 14 RH.

3 Conexión de tubos abocinados a 45° de 1/4 de pulgada.

† Presión de entrada máxima del regulador de la estación: 15 psig (103kPa) para el regulador R-76-15-025 ya que la presión de la tubería de acetileno nunca debe exceder 15 psig; 200 psig para otros reguladores de la estación.

‡ El medidor de suministro en R-76-CF-320 se calibra hasta 100 pies cúbicos/hora (47L/min.) con flujo a través de la espita de salida y se clasifica para suministrar hasta 80cfh (38 L/min.) de dióxido de carbono.

F12-744-K

REGULADORES PARA LAS INDUSTRIAS DE FERROCARRIL:

Los siguientes reguladores son idénticos a los modelos listados anteriormente, excepto para el 41/64" – 18 RH o conexión de salida roscada (ORS) LH (P/N 6211 para oxígeno; P/N 10Z29 para acet./gas combustible) usado comúnmente por talleres de mantenimiento de ferrocarril:

R-77-200-540R - P/N 999835
R-77-15-510R - P/N 999840

ACCESORIOS:

Protector del medidor, P/N 999965 – Protector amarillo de plástico duro resistente a impactos, se sujeta a la cubierta de la tapa y protege los medidores de cualquier abuso.

PRECAUCIÓN

Estas INSTRUCCIONES son para operadores con experiencia. Si usted no está familiarizado completamente con los principios de operación y práctica segura para equipo de gas oxicombustible, le recomendamos que lea nuestro folleto. "Precauciones y prácticas seguras para soldar, cortar y calentar", Formulario 2035. NO permita que personas no capacitadas instalen, operen o den mantenimiento a este equipo. NO intente instalar u operar este equipo hasta que haya leído y comprendido completamente estas instrucciones. Si no comprende completamente estas instrucciones, contacte a su proveedor para más información.

Los reguladores que se abarcan en estas instrucciones están listados por Underwriter's Laboratories sólo cuando se usan partes fabricadas por ESAB Welding & Cutting Products conforme a las especificaciones establecidas por Underwriter's Laboratories Inc. y cuando se usan en el servicio de gas para el cual están diseñados y listados. El uso de otras partes que causan daño o fallas al equipo invalidarán la garantía del fabricante.

Para precauciones de seguridad, instrucciones de instalación y operación, vea al reverso.

Asegúrese de que esta información la tenga el operador.
Usted puede obtener copias adicionales con su proveedor.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products

Precauciones de seguridad

- El oxígeno causa que muchos metales y otros materiales se quemen violentamente.
- El GAS INERTE O DIÓXIDO DE CARBONO pueden causar sofocación en espacios cerrados.
- El GAS COMBUSTIBLE puede explotar en aire u oxígeno.
  - Conserve limpio el regulador y en buenas condiciones. NO ponga aceite ni grasa al regulador. La grasa y el aceite en el regulador o en partes de la válvula pueden incendiar el regulador.
  - Siempre trabaje en un área bien ventilada.
  - Prevenga las fugas y manténgase alejado del calor, llamas y chispas.
  - No cambie la conexión de entrada CGA del número impreso en la caja del regulador.
  - Siga las instrucciones de operación en esta hoja.
  - Este regulador debe instalarse, operarse y recibir mantenimiento sólo por parte de personas capacitadas.
  - Para información de seguridad completa sobre el equipo para soldar, lea el formulario 2035 (gas oxicombustible) y 52-529 (soldadura por arco). Para información de seguridad sobre los gases, contacte a su proveedor.

IMPORTANTE: Por propósitos de empaque, el tornillo de ajuste de presión en el regulador puede estar hacia adentro o empacado por separado. Si está instalado en el regulador, saque el tornillo (gire en la dirección opuesta a las manecillas del reloj) hasta que gire libremente. Si está empacado por separado, instale el tornillo en la tapa del regulador y gire hacia adentro (en la dirección de las manecillas del reloj) sólo una o dos vueltas.

INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

PARA CONECTAR:

1. Abra ligeramente la válvula del cilindro, por un momento. (A esto se le llama 'chascar la válvula'.) Esto sacará el polvo o la suciedad que se pudo acumular en la salida de la válvula. ASEGÚRESE de alejar su cara de la salida de la válvula para proteger sus ojos del polvo o suciedad.

Nunca chasque la válvula de gas combustible cerca de chispas, llamas o cualquier otra fuente posible de ignición.

El hidrógeno algunas veces se enciende espontáneamente al expandirse en la atmósfera. Esté listo para cerrar la válvula inmediatamente en caso de que ocurriera dicha ignición.

2. Asegúrese de que el tornillo de ajuste de presión del regulador esté **suelto girándolo hacia la dirección opuesta a las manecillas del reloj** hasta que gire libremente.

3. Conecte el regulador a la válvula y apriete la tuerca de conexión con una llave.

   IMPORTANTE: Nunca conecte un regulador de estación a un cilindro.

4. Abra LENTAMENTE la válvula del cilindro. (Abra las válvulas del cilindro de acetileno no más de 1-1/2 vueltas.)

Nunca se pare frente o detrás del regulador cuando abra la válvula. Siempre párese a un costado.

5. Conecte la manguera a la salida del regulador y al equipo con el que se debe usar. Apriete las tuercas de conexión con una llave.

PARA AJUSTAR LA PRESIÓN:

1. Para aumentar la presión de suministro, gire el tornillo de ajuste de presión en dirección de las manecillas del reloj. Para disminuir la presión de suministro, gire el tornillo de ajuste de presión en dirección opuesta a las manecillas del reloj.
2. Cuando haga el primer ajuste de presión de suministro, todas las válvulas aguas abajo del regulador deben estar abiertas o usted no obtendrá una lectura correcta de la presión de funcionamiento en el medidor de presión de suministro.

IMPORTANTE: Antes de comenzar las operaciones, pruebe todas las conexiones con una Solución de Prueba de fugas que sea adecuada para el servicio de oxígeno, como P/N 998771 (contenedor de 8 onzas).

PARA LIBERAR LA PRESIÓN CUANDO HAYA COMPLETADO EL TRABAJO:

Si todas las operaciones se tienen que detener media hora o más, usted debe liberar toda la presión del regulador. Para hacer esto, haga lo siguiente:

1. Cierre la válvula del cilindro.
2. Abra todas las válvulas aguas abajo del regulador.
3. Espere hasta que la presión haya bajado a cero, luego gire el tornillo de ajuste de presión en dirección opuesta a las manecillas del reloj hasta que gire libremente.

NOTA: Si el regulador tiene que estar fuera de uso durante algunos días, gire el tornillo de ajuste de presión lo suficiente para mover el vástago de la válvula fuera del asiento. Cuando vuelva a usar el regulador, ASEGÚRESE de hacer hacia atrás el tornillo de ajuste de presión hasta que gire libremente antes de que entre la presión al regulador.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE ENTRADA:

Cada regulador está equipado con un filtro de entrada de metal poroso, P/N 71Z33, presionado en la boquilla de entrada del regulador. Ningún regulador debe estar conectado a ningún cilindro o válvula de estación a menos que contenga este filtro. Usted puede reemplazar el filtro si tiene razón para hacerlo. Para quitar un filtro, inserte un tornillo de madera del No. 1 'EZY-OUT' o del No. 6 (alrededor de 2 pulgadas de largo) en el filtro y sáquelo. Presione el nuevo filtro en la boquilla con una varilla de metal redonda de 1/4 de pulgada.

CONEXIONES DEL REGULADOR DE ESTACIÓN

A partir de enero de 1986, los reguladores de estación (P/N 19151 hasta 19155) tienen conexiones de entrada montadas al reverso y están diseñados para capacidades de flujo más altas que los modelos anteriores. Si se desea el montaje lateral de la conexión de entrada, se puede cambiar con el tapón de tubería ensamblado en la posición de las 9 horas del reloj ("HI") del cuerpo. Además, la conexión de salida ensamblada de fábrica en la posición de las 6 horas del reloj se puede cambiar con el tapón de tubería en la posición de las 3 horas del reloj ("LO") del cuerpo. Si lo hace, asegúrese de que los puertos roscados de la tubería hembra estén limpios. Aplique una sola vuelta de ¼ de pulgada de ancho de cinta de Teflon a las roscas de tuberías macho. Ensamble y apriete las partes a 500 pulgadas-libras o hasta que estén apretadas firmemente con una llave. Asegúrese de revisar las fugas como se detalló anteriormente.

SERVICIO DE REPARACIÓN:

Los reguladores que necesitan reparación se deben regresar a su distribuidor de equipo para soldar.

Si usted cuenta con instalaciones de reparación equipadas adecuadamente y con el personal apropiado, la información para reparar partes para este regulador está disponible si la solicita con su distribuidor. Solicite el Formulario 12-745, que abarca todos los reguladores listados en esta hoja.

NOTA: Los dispositivos de liberación de seguridad equipados de reguladores de oxígeno, gas inerte e hidrógeno están diseñados para protección del regulador; no para mangueras y equipo aguas abajo. Si el gas se escapa por el dispositivo de liberación de seguridad, cierre inmediatamente la válvula del cilindro y luego retire el regulador del servicio para que sea reparado.

F12-744-K 10/2007 Printed in U.S.A.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products
PO Box 100545, Florence SC 29501-0545

MODE D'EMPLOI POUR LES

F12-744-K
Octobre 2007

DÉTENDEURS TRIMLINE^MC

Tableau 1 - Fiche technique

Type de détend eur	Détendeur mono-étagé Modèle (Série R-76)	Nº de pièce	Détendeur à 2 étages Modèle (Série R-77)	Nº de pièce	Service au gaz	Raccords Nº CGA Entrée	Sortie 2	Pression de détente nominale maximale en psig	kPa	Manomètres Bouteille psig	kPa	Débit psig	kPa
Bouteille	R-76-75-540 R-76-150-540 --	998323 998324 --	R-77-75-540 R-77-150-540 R-77-200-540	998336 998337 998338	Oxygène	540	022	75 150 200	520 1035 1380	4000	27600	100 200 400	690 1380 2760
	R-76-15-510 R-76-15-300	998370 998328	R-77-15-510 R-77-15-300	998371 998340	Acétylène	510 300	023	15	103	400	2750	30	207
	R-76-75-510 R-76-75-350 --	998331 998332 --	-- R-77-75-350 R-77-150-350	-- 998341 998342	L.F.G. 1 H.P.F.G. 1	510 350	023 023	75 75 150	520 520 1035	-- 4000	-- 27600	100 100 200	690 690 1380
	-- -- -- R-76-150-580 R-76-500-580	-- -- -- 998334 998335	R-77-15-580 R-77-30-580 R-77-75-580 R-77-150-580 R-77-500-580	19057 19590 998343 998344 998345	Gaz inerte #	580	032 032 032 032 3	15 30 75 150 500	103 207 520 1035 3450	4000	27600	30 50 100 200 1000	207 345 690 1380 6900
	R-76-CF-320 R-76-150-320 R-76-150-346 --	999149 19629 17153 --	-- -- R-77-150-346 R-77-150-590	-- -- 18558 998348	Bioxyde de carbone Bioxyde de carbone Air respirable Air industriel	320 320 346 590	032 032 022 033	# 150 150 150	# 1035 1035 1035	4000	27600	‡ 150 200 200	‡ 1040 1380 1380
Bouteille à liquide	R-76-150-540LC R-76-150-580LC	19777 19977	-- --	-- --	Oxygène Gaz inerte ·	540 580	022 032	150 150	1035 1035	-- --	-- --	150 150	1040 1040
Bouteille sans manomètre	R-76-150-540G R-76-15-510G	998325 998329	-- --	-- --	Oxygène Acétylène	540 510	022 023	150 15	1035 103	-- --	-- --	-- --	-- --
Poste †	R-76-150-024 R-76-15-025 R-76-75-025 R-76-150-034 R-76-15-034	19151 19152 19153 19155 19154	-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	Oxygène Acétylène Autre G.C. Gaz 1 Inerte Gaz 1 Inerte Gaz 1	024 025 025 034 034	022 023 023 032 032	150 15 75 150 15	1035 103 520 1035 103	-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	200 30 100 200 30	1380 207 690 1380 207

1 L.F.G. - Liquefied Fuel Gas Gaz de chauffe liquide comme le FG-2, propane, méthylacétylène-propadiène (MPS), gaz de chauffe au propylène, butane, etc.
H.P.F.G. - High pressure fuel gas – Gaz de chauffe à haute pression comme l'hydrogène et le méthane.
Gaz inerte - incluant l'argon, l'hélium et l'azote.
Autres G.C. - tout autre gaz de chauffe sauf l'acétylène.

2 CGA-022 (anciennement oxygène de type « B ») – raccord mâle à droite 18.
CGA-023 (anciennement gaz de chauffe de type « B ») – raccord mâle à droite 18.
CGA-024 (anciennement oxygène de type « C ») – 2,902 cm (7/8 po) – raccord femelle à droite 14.
CGA-025 (anciennement gaz de chauffe de type « C ») – 2,902 cm (7/8 po) – raccord femelle à gauche 14.
CGA-032 (anciennement gaz inerte de type « B ») – 1,587 cm (7/8 po) – raccord femelle à droite 18.
CGA-033 (anciennement air-eau « B ») – 1,587 cm (5/8 po) – raccord femelle à gauche 18.
CGA-034 (anciennement gaz inerte de type « C ») – 2,902 cm (7/8 po) – raccord mâle à droite 14.

3 Raccord de tube épanoui 45 ° de 0,635 cm (1/4 po).

† Pression d'entrée maximale du détendeur de poste de soudage : 103 kPa (15 psig) pour le détendeur R-76-15-025 étant donné que la pression de la conduite d'acétylène ne devrait jamais dépasser les 103 kPa (15 psig) ; 1 378 kPa (200 psig) pour tous les autres détendeurs de poste de soudage.

‡ Le manomètre de sortie du R-76-CF-320 est calibré pour une lecture jusqu'à 47 l/m (100 pi³/h) avec tubulure de raccordement de sortie et calibré pour un débit nominal de 38 l/m (80 pi³/h) de bioxyde de carbone.

F12-744-K

DÉTENDEURS POUR L'INDUSTRIE DES CHEMINS DE FER :

Les détendeurs ci-après sont identiques aux modèles listés ci-haut sauf pour le raccords de sortie de 1,627 cm (41/64 po) - sortie à droite ou sortie à gauche 18 (N/P 6211 pour l'oxygène ; N/P 10Z29 pour le gaz de chauffe à l'acétylène) habituellement utilisés par les ateliers d'entretien des chemins de fer :

R-77-200-540R – N/P 999835
R-77-15-540R – N/P 999840

ACCESSOIRES :

Protection du manomètre, N/P 999965 – Étriers du dispositif de protection du capuchon solides et résistants aux impacts recouvrant et protégeant les manomètres de tout mauvais traitement.

MISE EN GARDE

Ces directives s'adressent aux opérateurs compétents. Si vous n'êtes pas rompu aux principes d'exploitation et aux règles de sécurité reliées aux appareils de soudage et de coupage au gaz oxygéné, demandez à votre distributeur une copie de la brochure « Precautions and Safe Practices for Gas Welding, Cutting, and Heating », Formulaire 2035. Ne permettez pas au personnel non formé d'installer, d'exploiter ou d'entretenir cet appareillage. Ne tentez pas d'installer ou d'exploiter cet appareillage si vous n'avez pas lu et bien compris ces directives. Si vous ne comprenez pas complètement ces directives, contactez votre revendeur pour plus d'information.

Les détendeurs couverts par ces directives font partie de la liste des Underwriter's Laboratories uniquement lorsqu'ils utilisent des pièces manufacturées par le Groupe ESAB, et selon les spécifications au dossier des Underwriter's Laboratories, Inc., et pour le service des gaz pour lesquels ils ont été conçus et inscrits. L'utilisation de toute autre pièce annule la garantie du manufacturier.

Veuillez consulter les directives reliées aux mesures de sécurité, à l'installation et d'exploitation au verso.

Veillez à ce que cette information parvienne à l'opérateur. Des copies supplémentaires sont disponibles chez votre revendeur.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products

Précautions de sécurité

- L'oxygène permet à plusieurs métaux et autres matériaux de brûler violemment.
- LEZ GAZ INERTES OU LE BIOXYDE DE CARBONE dans les espaces clos peuvent provoquer la suffocation.
- LES GAZ DE CHAUFFE peuvent exploser lorsque exposés à l'air ou à l'oxygène.
  - Gardez le détendeur propre et en bonne condition de fonctionnement. ÉVITEZ d'huiler ou de graisser le détendeur. La graisse et l'huile sur le détendeur ou les pièces du robinet peuvent provoquer un incendie.
  - Veuillez toujours effectuer vos travaux dans un endroit bien ventilé.
  - Évitez les fuites et gardez éloigné de la chaleur, des flammes nues ou des étincelles.
  - Évitez de remplacer le raccord d'entrée CGA par un autre dont le numéro est différent de celui marqué sur le corps du détendeur.
  - Suivez le mode d'emploi contenu dans cette brochure.
  - Ce détendeur doit être installé, exploité et entretenu uniquement par des employés d'entretien qualifiés.
  - Pour les détails complets sur les consignes de sécurité reliées aux appareils de soudage, veuillez lire le formulaire 2035 (gaz de chauffe oxygénés) et 52-529 (soudage à l'arc). Consultez votre fournisseur concernant les consignes de sécurité reliées aux gaz.

IMPORTANT : Lors de l'emballage, la vis de détente du détendeur peut être emballée séparément ou vissée sur le détendeur. Si elle est déjà vissée sur le détendeur, dévissez-la (sens antihoraire) jusqu'à ce qu'elle tourne librement. Si elle est emballée séparément, vissez-la sur le détendeur (sens horaire) d'un ou deux tours uniquement.

INSTALLATION ET EXPLOITATION

POUR RACCORDER :

1. Ouvrez momentanément le robinet de la bouteille d'une fraction d'un tour. (Cela s'appelle « entrouvrir » le robinet.) Cette opération dégage la saleté ou la poussière accumulée à la sortie du robinet. VEUILLEZ garder votre visage éloigné de la sortie du robinet pour protéger vos yeux de la poussière ou de la saleté.

N'entrouvrez jamais un robinet de gaz de chauffe près des étincelles, des flammes nues ou de toute autre source possible d'allumage.

Parfois, l'hydrogène s'enflamme spontanément en se détendant dans l'atmosphère. Veuillez demeurer prêt à refermer immédiatement le robinet en cas d'allumage spontané.

2. Veuillez desserrer la vis de détente du détendeur en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle tourne librement.

3. Raccordez le détendeur au robinet et serrez bien le raccord à l'aide d'une clé à ouverture fixe.

   IMPORTANT : Ne raccordez jamais un détendeur de poste de soudage à une bouteille.

4. Désserez LENTEMENT le robinet de la bouteille. (N'ouvrez pas les robinets des bouteilles de plus de 1-1/2 tour)

Ne vous tenez jamais directement devant ou derrière le détendeur lorsque vous ouvrez le robinet de la bouteille. Tenez-vous toujours de côté.

5. Reliez le tuyau à la sortie du détendeur et à l'appareillage à utiliser. Serrez tous les écrous des raccords à l'aide d'une clé.

COMMENT RÉGLER LA PRESSION :

1. Pour augmenter la pression du débit, tournez la vis de détente dans le sens horaire. Pour diminuer la pression du débit, tournez la vis de détente dans le sens antihoraire.
2. Pour régler la pression de débit initiale, tous les robinets situés à l'aval du détendeur doivent être ouverts ou la lecture de pression de travail de manomètre sera fausse.

IMPORTANT : Avant de commencer l'exploitation, vérifiez tous les raccords à l'aide d'une solution d'essai d'étanchéité convenable pour le service à l'oxygène, tel que le N/P 998771 (contenant de 237 ml (8 oz).)

POUR DÉTENDRE LA PRESSION LORSQUE LA TÂCHE EST COMPLÉTÉE :

Si vous cessez les opérations pour plus d'une demi-heure, vous devriez détendre toute la pression des détendeurs. Procédez de la façon suivante :

1. Fermez le robinet de la bouteille.
2. Ouvrez tous les robinets en aval du détendeur.
3. Attendez que la pression descende à zéro, puis tournez la vis de détente dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle tourne librement.

REMARQUE : Si un détendeur doit être mis au rancart pour quelques jours ou plus, tournez la vis de détente jusqu'à ce que vous puissiez retirer la tige d manœuvre de son siège. Lorsque le détendeur est remis en opération, VEUILLEZ VOUS ASSURER de desserrer la vis de détente jusqu'à ce qu'elle tourne librement avant d'appliquer la pression au détendeur.

ENTRETIEN DU FILTRE D'ENTRÉE :

Tous les détendeurs sont équipés d'un filtre d'entrée en métal poreux (N/P 71Z33) embouti dans leur raccord d'entrée fileté. N'installez jamais un détendeur sans filtre sur une bouteille ou un robinet de station de soudage. Remplacez le filtre si vous croyez devoir le faire. Pour retirer le filtre, insérez un outil EZY-OUT Nº 1 ou une vis à bois Nº 6 (d'environ 5 cm (2 po.) dans le filtre et retirez-le. Emboutissez le filtre neuf dans le raccord d'entrée fileté à l'aide d'une tige en métal ronde de 6,4 mm (1/4 po).

RACCORD DES DÉTENDEURS DE POSTE DE SOUDAGE :

Depuis janvier 1986, les détendeurs de poste de soudage (N/P 19151 à 19155) présentent des raccords d'entrée à l'endos et sont conçus pour des capacités de débit plus élevées que les anciens modèles. Si vous préférez des raccords d'entrés montés sur le côté, vous pouvez les modifier en assemblant le bouchon fileté à la position de 9 heures (« HI ») du corps. Par ailleurs, les raccords de sortis assemblés à l'usine à la position de 6 heures peuvent être modifiés en assemblant le bouchon fileté à la position de 3 heures (« LO ») du corps. Si vous le faites, veuillez vous assurer que les tuyaux à sortie filetée femelle sont propres. Appliquez un seul tour de ruban en Téflon[MD] de 6,35 mm (1/4 po) sur les filets mâles des tuyaux. Assemblez et serrez fermement les pièces à 136 k/f (500 lb/po) à l'aide d'une clé. Veillez vous assurer de faire des essais de fuite tel que décrits ci-haut.

CENTRES DE RÉPARATION :

Les détendeurs nécessitant des réparations doivent être retournés à votre fournisseur d'appareillage de soudage.

Si vous possédez votre propre atelier de réparation, adéquatement équipé et avec un personnel qualifié, vous pouvez obtenir des renseignement concernant les pièces de rechange pour le détendeur (Formulaire F14-239). Le formulaire est disponible sur demande chez votre distributeur. Formulaire de demande 12-745 pour les détendeurs décrits dans cette brochure.

REMARQUE : L'opercule de sécurité installé sur ce type de détendeur est conçu pour protéger ce dernier et non le tuyau ou autres dispositifs installés en aval. Si le gaz s'échappe de l'opercule de sécurité, fermez immédiatement le robinet de la bouteille et retirez ensuite le détendeur.

F12-744-K 10/2007 Imprimé aux É.-U.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products
PO Box 100545, Florence SC 29501-0545

NOTES

ESAB Welding & Cutting Products, Florence, SC Welding Equipment
COMMUNICATION GUIDE - CUSTOMER SERVICES

A. CUSTOMER SERVICE QUESTIONS:
Order Entry | Product Availability | Pricing | Delivery
Order Changes | Saleable Goods Returns | Shipping Information

Eastern Distribution Center
Telephone: (800)362-7080 / Fax: (800) 634-7548

Central Distribution Center
Telephone: (800)783-5360 / Fax: (800) 783-5362

Western Distribution Center
Telephone: (800) 235-4012/ Fax: (888) 586-4670

B. ENGINEERING SERVICE: Telephone: (843) 664-4416 / Fax : (800) 446-5693
Welding Equipment Troubleshooting — Hours: 7:30 AM to 5:00 PM EST
Warranty Returns | Authorized Repair Stations

C. TECHNICAL SERVICE: Telephone: (800) ESAB-123/ Fax: (843) 664-4452
Part Numbers | Technical Applications — Hours: 8:00 AM to 5:00 PM EST
Performance Features | Technical Specifications | Equipment Recommendations

D. LITERATURE REQUESTS: Telephone: (843) 664-5562 / Fax: (843) 664-5548
Hours: 7:30 AM to 4:00 PM EST

E. WELDING EQUIPMENT REPAIRS: Telephone: (843) 664-4487 / Fax: (843) 664-5557
Repair Estimates | Repair Status — Hours: 7:30 AM to 3:30 PM EST

F. WELDING EQUIPMENT TRAINING:
Telephone: (843)664-4428 / Fax: (843) 679-5864
Training School Information and Registrations — Hours: 7:30 AM to 4:00 PM EST

G. WELDING PROCESS ASSISTANCE:
Telephone: (800) ESAB-123 / Fax: (843) 664-4454 — Hours: 7:30 AM to 4:00 PM EST

H. TECHNICAL ASST. CONSUMABLES:
Telephone : (800) 933-7070 — Hours: 7:30 AM to 5:00 PM EST

IF YOU DO NOT KNOW WHOM TO CALL

Telephone: (800) ESAB-123/ Fax: (843) 664-4452/ Web:http://www.esab.com

Hours: 7:30 AM to 5:00 PM EST

F12-744-K 10/2007 Made in U.S.A.

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products
PO Box 100545, Florence SC 29501-0545